flexx IPC
by Hoffmann + Krippner

BETRIEBSANLEITUNG

flexx-IPC® M 10.4“ & flexx-IPC® L-T 15“ Industrial Panel PC

Installations- und Bedienungsanleitung

INHALT

01 I VORWORT

02 I PRODUKTBESCHREIBUNG

04 I INSTALLATION

06 I BEDIENUNG

12 I WARTUNG UND KUNDENDIENST

13 I IHR KONTAKT ZU H+K

Vorwort

Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt, mit notwendigen Anweisungen für eine sichere Inbetriebnahme und Bedienung des flexx-**IPC**® M und flexx-**IPC**® L-T

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Handbuch, um Risiken zu vermeiden und somit sicher zu stellen, dass die Betriebsumgebung und alle Mitarbeiter die Sicherheitsanforderungen erfüllen. Darüber hinaus darf der flexx-IPC nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Hoffmann + Krippner GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an dem Inhalt dieses Dokumentes vorzunehmen, da die flexx-IPC ständig weiterentwickelt werden.

Warenzeichen

flexx-IPC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hoffmann + Krippner GmbH. Andere in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen können ebenfalls Warenzeichen sein, und wenn durch Dritte für eigene Zwecke verwendet, die Inhaberrechte verletzen.

Intel Atom™ ist ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

AMD Athlon™ ist ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen der Advanced Micro Devices, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft™ and Windows™ ist ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Hardware und/oder Software Namen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Lieferbedingungen

Hoffmann + Krippner GmbH gewährleistet eine ordnungsgemäße Verpackung, um Transport-Schäden an den Geräten zu verhindern.

Sie finden allgemeine Lieferbedingungen hier.

Garantiebedingungen

Alle flexx-IPC Produkte von Hoffmann + Krippner GmbH werden mit einer 24-monatigen Garantie geliefert. Die allgemeinen Lieferbedingungen (AGB) sind zu finden auf www.tastatur.de.

Software Garantie wird vom jeweiligen Hersteller gewährt.

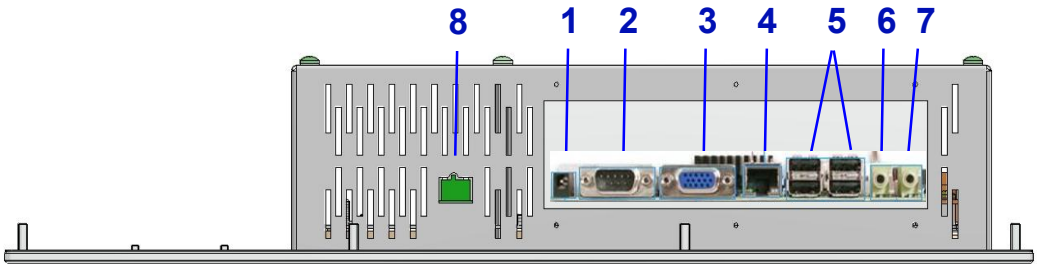
Produktbeschreibung

Die flexx-**IPC**® M und flexx-**IPC**® L-T Systeme sind ideale Lösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen und Maschinenbau. Der flexx-**IPC**® M verfügt über einen 10.4“ - resistiven Touchscreen, 49 Funktionstasten (22 individuell beschriftbar), sowie ein integriertes numerisches Tastenfeld. Der flexx-**IPC**® L-T verfügt über einen 15“ - resistiven Touchscreen und ist auf Wunsch mit 49 Funktionstasten (22 individuell beschriftbar) und numerischem Tastenfeld erhältlich. Tastenfunktionen können nach Kundenwunsch angepasst werden.

Basis-Funktionen

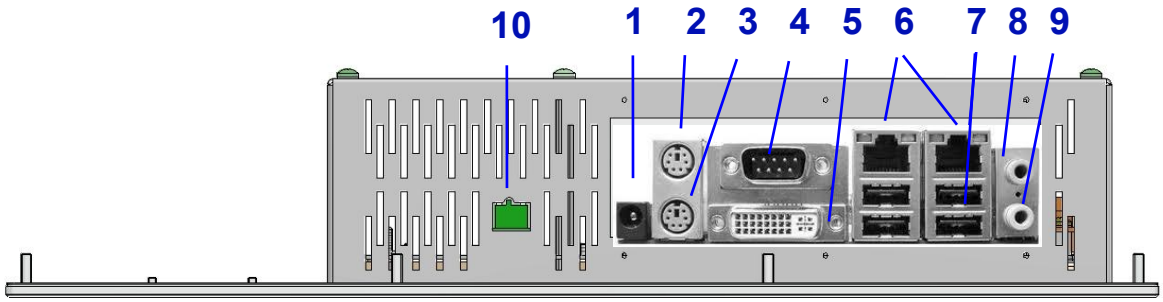
System Leistungsstufe	flexx-IPC® M + L-T *Advanced*	flexx-IPC® M + L-T *Power*
Prozessor	Intel Atom 1.6GHz	AMD Mobile Athlon Neo L325 Dual Core 1.5GHz
Arbeitsspeicher (RAM)	1GB	1GB
HDD / Flash Speicher	2 GB / 8 GB	8 GB
Betriebssystem	Windows Embedded Compact 7 or Windows Embedded Standard 7	Windows Embedded Standard 7
LCD Bildschirmgröße	10.4“ Diagonal (M) / 15“ Diagonal (L-T)	10.4“ Diagonal (M) / 15“ Diagonal (L-T)
Stromversorgung	12V DC (M) / 24V DC (L-T)	19V to 24V DC
Abmessungen	16.8“ x 10.3“ / 426.4 x 261.8 mm (M) 16.8“ x 13.8“ / 426.4 x 350.5 mm (L-T)	16.8“ x 10.3“ / 426.4 x 261.8 mm (M) 16.8“ x 13.8“ / 426.4 x 350.5 mm (L-T)
Einbautiefe	90 mm	90 mm
Gehäusematerial	Front: Aluminium, anodised Gehäuse: Verzinktes Stahlblech	Front: Aluminium, anodised Gehäuse: Verzinktes Stahlblech
Betriebstemperatur	0° C - 45° C ohne Lüfter	0° C - 45° C Kühlkörper mit Lüfter
Schutzklassen	Front: IP 65 Gehäuse: IP 35	Front: IP 65 Gehäuse: IP 35

Schnittstellen/Interfaces (IPC M Advanced)



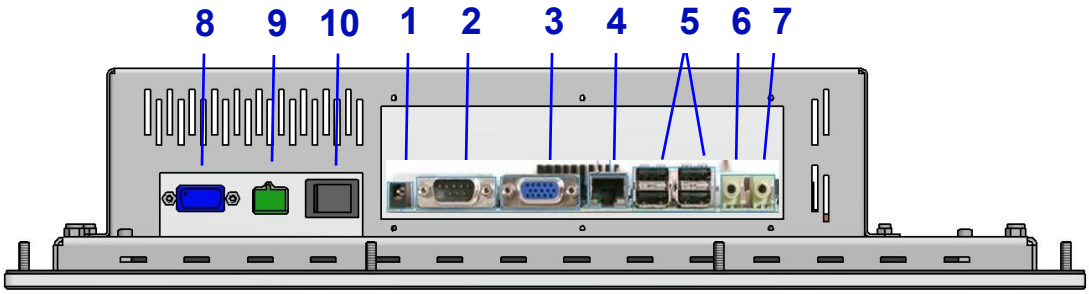
1 - Netzanschluss DC 12V
2 - RS232 COM port (9 pin connector)
3 - VGA port (15 pin connector)
4 - Gbit Ethernet (RJ45 connector)
5 - 4x USB2.0
6 - Audio out
7 - MIC/Audio in
8 - Alternativer Netzanschluss DC12V oder DC24V (mit optionalem DC/DC Konverter)

Schnittstellen/Interfaces (IPC M Power)



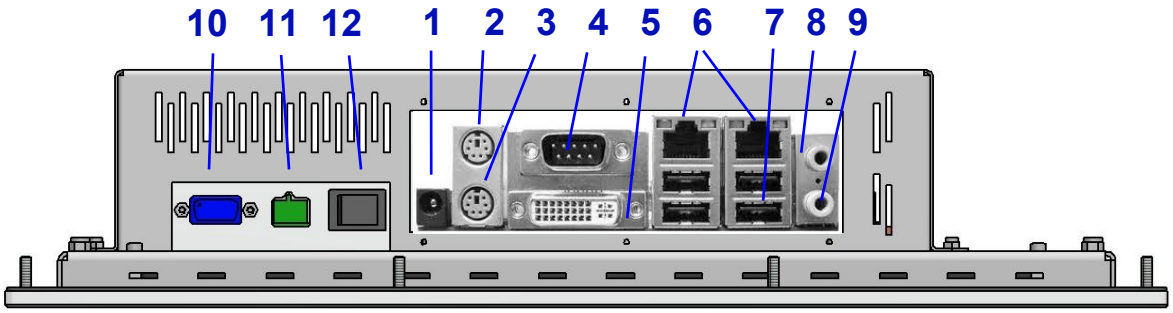
1 - **Netzanschluss DC 19-24V**
2 - **Mouse** (PS/2 connector)
3 - **Keyboard** (PS/2 connector)
4 - **RS232 COM port**(9-pin connector)
5 - **DVI-I** (incl. VGA)
6 - **2x Gbit Ethernet** (RJ45 connector)
7 - **4x USB2.0**
8 - **MIC/Audio in**
9 - **Audio out**
10 - **Alternativer Netzanschluss DC19-24V**

Schnittstellen/Interfaces (IPC L-T Advanced)



1 - **Netzanschluss DC 12V**
2 - **RS232 COM port** (9 pin connector)
3 - **VGA port** (15 pin connector)
4 - **Gbit Ethernet** (RJ45 connector)
5 - **4x USB2.0**
6 - **Audio out**
7 - **MIC/Audio in**
8 - **RS232 COM port** (9 pin connector)
9 - **Alternativer Netzanschluss DC12V oder DC24V** (mit optionalem DC/DC Konverter)
10 - **DC An/Aus-Schalter**

Schnittstellen/Interfaces (IPC L-T Power)



1 - Netzanschluss DC 19-24V
2 - Mouse (PS/2 connector)
3 - Keyboard (PS/2 connector)
4 - RS232 COM port (9-pin connector)
5 - DVI-I (incl. VGA)
6 - 2x Gbit Ethernet (RJ45 connector)
7 - 4x USB2.0
8 - MIC/Audio in
9 - Audio out
10 - RS232 COM port (9-pin connector)
11 - Alternativer Netzanschluss DC19-24V
12 - DC An/Aus-Schalter

Installation

Die folgenden Sicherheitshinweise enthalten Anweisungen und Informationen, die beachtet werden sollen, um die persönliche Sicherheit der Mitarbeiter sowie das Produkt und die angeschlossenen Geräte zu schützen.

Die Anweisungen sind entweder mit ⚠ gekennzeichnet, um auf potentielle Gefahren für Personen und Maschinen hinzuweisen, oder mit [i] markiert, um auf besonders wichtige Informationen zur effektiven Handhabung des Produktes hinzuweisen.

Eine kompakte Version der Sicherheitshinweise finden Sie online im Download-Bereich unter www.flexx-IPC.de.

Transport und Lagerung

Ihr Panel-PC sollte während des Transports geschützt verpackt sein, um Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Extreme Temperaturschwankungen und Feuchtigkeit innerhalb der Verpackung sollten vermieden werden.

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, da sie verwendet werden sollte, um den Industrie-PC im Falle von Schäden oder Mängel während der Garantiezeit zurückzuschicken.

Prüfen Sie grundsätzlich die Lieferung auf Vollständigkeit und das Gerät auf sichtbare Schäden. Bitte kontaktieren Sie die entsprechende Hoffmann + Krippner Zweigstelle bezüglich jeglicher Unstimmigkeiten und durch Transport verursachte Schäden.

Montageanleitung

Finden Sie die entsprechenden Montage-Vorlagen und mechanische Zeichnungen online im Download-Bereich auf www.flexx-IPC.de.

Stecken Sie niemals Fremdkörper in jegliche Öffnungen, um einen elektrischen Schlag durch einen Kurzschluss der internen Komponenten zu vermeiden.

Stellen Sie das Gerät auf eine harte, ebene Fläche und lassen genügend Raum für die Luftzirkulation auf allen belüfteten Seiten, um Brandgefahr zu vermeiden. Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse sollten nicht bedeckt sein, es sind mindestens 5cm Abstand zu allen Seiten für eine ausreichende Lüftung zu gewähren.

Drehmoment äußere 10 Schrauben = <100Ncm; max. vertikaler Einbauwinkel +/- 15°

Anschluss der Stromversorgung

Der flexx-IPC ist mit zwei alternativen DC12V Stromanschlüssen ausgestattet (siehe Interface-Abbildung auf den Seiten 03-05). In Verbindung mit einem Standard-DC Power Adapter (IPC-M und IPC L-T Advanced: 12V / max. 2.5A; IPC M und IPC L-T Power: 24V / max. 5A) sollte ein runder Netzstecker verwendet werden (+ innen, - aussen). Das gewählte Netzteil muss als LPS (Limited Power Supply) gekennzeichnet sein.
flexx-IPC zertifizierte 12V oder 24V Power Adapter können auf Wunsch bestellt werden. Bitte kontaktieren Sie Ihr Hoffmann + Krippner Support-Team.

Falls DC Power bereits durch die Maschinenaustattung zur Verfügung steht, ist der alternative Stromanschluss die bervorzugte Auswahl. Verwenden Sie eine Phoenixklemme MSTBA 2,5 / 2-G MSTBA Pin1 = + positive 12V. pin 2 - negativ) mit Rastermaß 5mm.

Überprüfen Sie die Versorgungs-Spannung vor dem Anschließen der Stromquelle und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß geerdet ist.

Schließen Sie keine Geräte an die Stromversorgung an, wenn Stromkabel beschädigt erscheinen. Legen Sie keine Gegenstände auf die Kabel, um Schäden und Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden.

Die Stromversorgung ist mit zwei DC12V Steckbuchsen ausgestattet. Niemals beide Stecker gleichzeitig benutzen!

Achten Sie immer darauf, den passenden DC-Stecker zu verwenden, da der Industrie-PC durch Verpolung stark beschädigt werden kann.

Anschließen von externen Geräten

Beachten Sie die entsprechenden Bedienungs- und Sicherheitshinweise vor dem Anschließen jeglicher externer Geräte an den flexx-IPC.

Die Anschlüsse für externe Geräte befinden sich an der Rückseite des flexx-IPC (siehe Interface-Abbildung auf den Seiten 03-05).

Befolgen Sie die Richtlinien beim Anschließen externer Geräte an den flexx-IPC in der hier beschriebenen Reihenfolge:

- Alle Geräte sollten vor dem Anschließen ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt sein.
- Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die verwendeten Kabel in keinster Weise beschädigt sind, verbinden Sie die jeweiligen Kabel der externen Geräte mit dem flexx-IPC.
- Die Geräte können nun wieder an die Stromversorgung angeschlossen werden.

Fassen Sie beim Lösen eines Gerätekabels immer am Stecker und niemals am Kabel.

Es sollten keine Kabel an jegliche Onboard Anschlüsse angeschlossen werden oder von jeglichen Onboard Anschlüssen getrennt werden (mit Außnahme der hinteren I/O Anschlüsse) bis das Mainboard vollständig heruntergefahren ist.

Jegliche Schäden des Mainboards durch missbräuchliche Nutzung der Anschlüsse sind von der Garantie ausgeschlossen. Hoffmann + Krippner GmbH haftet nicht für Schäden durch falsche Anwendung der Onboard-Anschlüsse. Das Fachpersonal ist verantwortlich für die Nutzung der richtigen Steckverbinder und Kabel, um die technischen Vorrausetzungen (elektrischer Kontakt, Lebensdauer, Spannungs- / Strom-Level, Signalintegrität, etc.) zu erfüllen.

Bedienung

Ein- und Ausschalten des Industrie-PCs

Der flexx-IPC verfügt über keinen Hauptschalter. Das Gerät wird erstmals eingeschaltet, in dem es an die Stromversorgung angeschlossen wird oder durch Zugriff auf das Mainboard, welches sich auf der hinteren Seite des Industrie-PCs befindet.

Bedienung

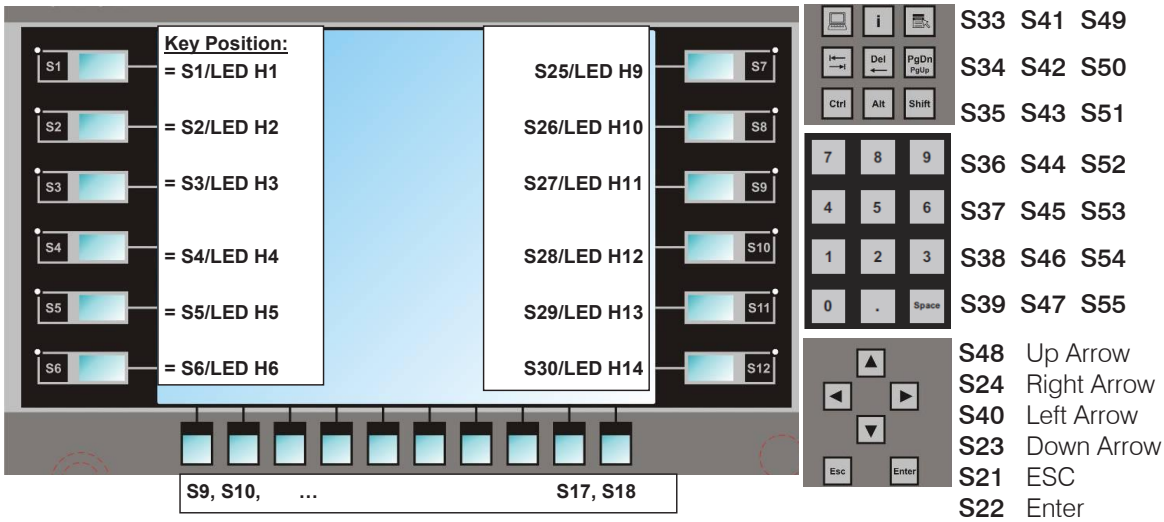
⚠	*Extreme Temperaturen, Temperaturschwankungen und nasse Betriebsbedingungen sind zu vermeiden, um Schäden an der Elektronik des Industrie-PCs zu verhindern (die IP-Schutzklasse des flexx-IPCs kann dem entsprechenden Datenblatt entnommen werden).*

Die Folientastatur (flexx-IPC M) kann mit Handschuhen bedient werden. Die Membranoberfläche könnte mit Fremdkörpern leicht beschädigt werden.

Der Touchscreen kann mit Handschuhen bedient werden. Harte und scharfe Objekte sollten vermieden werden, da sie zu Schäden am Touchscreen führen können. Vermeiden Sie übermäßigen Druck auf das Display.

Control Panel

Die folgenden Bilder zeigen die Tastenposition auf dem flexx-IPC Panel („Sxx“ finden Sie in der Key Code Tabelle).



Key Code Tabelle

Tasten-Position	Usage ID (dec / hex)	Usage Name	Modifier Byte	Key Label
S1	4 /04	Keyboard a and A	0x02	S1 (+slide-in label)
S2	5 /05	Keyboard b and B	0x02	S2 (+slide-in label)
S3	6 /06	Keyboard c and C	0x02	S3 (+slide-in label)
S4	7 /07	Keyboard d and D	0x02	S4 (+slide-in label)
S5	8 /08	Keyboard e and E	0x02	S5 (+slide-in label)

Key Code Tabelle (Forts.)

Key Position	Usage ID (dec / hex)	Usage Name	Modifier Byte	Key Label
S6	9 / 09	Keyboard f and F	0x02	S6 (+slide-in label)
S9	58 / 3A	Keyboard F1		F1
S10	59 / 3B	Keyboard F2		F2
S11	60 / 3C	Keyboard F3		F3
S12	61 / 3D	Keyboard F4		F4
S13	62 / 3E	Keyboard F5		F5
S14	63 / 3F	Keyboard F6		F6
S15	64 / 40	Keyboard F7		F7
S16	65 / 41	Keyboard F8		F8
S17	66 / 42	Keyboard F9		F9
S18	67 / 43	Keyboard F10		F10
S21	41 / 29	Keyboard Escape		Esc
S22	40 / 28	Keyboard Return (ENTER)		Enter
S23	81 / 51	Keyboard DownArrow		↓
S24	79 / 4F	Keyboard RightArrow		→
S25	10 / 0A	Keyboard g and G	0x02	S7 (+slide-in label)
S26	11 / 0B	Keyboard h and H	0x02	S8 (+slide-in label)
S27	12 / 0C	Keyboard i and I	0x02	S9 (+slide-in label)
S28	13 / 0D	Keyboard j and J	0x02	S10 (+slide-in label)
S29	14 / 0E	Keyboard k and K	0x02	S11 (+slide-in label)
S30	15 / 0F	Keyboard l and L	0x02	S12 (+slide-in label)
S33	227 / E3	Windows key	0x08	PC Symbol
S34	43 / 2B	Keyboard Tab		TAB Symbol
S35	224 / E0	Keyboard LeftControl	0x01	Ctrl
S36	36 / 24	Keyboard 7 and &		7
S37	33 / 21	Keyboard 4 and $		4
S38	30 / 1E	Keyboard 1 and !		1
S39	39 / 27	Keyboard 0 and)		0 (_)
S40	80 / 50	Keyboard LeftArrow		←
S41	28 / 1E	Keyboard y		l
SHIFT(S51)+ S41	17 / 11	Keyboard N	0x02	I
S42	76 / 4C	Keyboard Delete Forward		Del ←
SHIFT(S51)+ S42	42 / 2A	Keyboard Backspace		Del
S43	0 / 00	Keyboard LeftAlt	0x04	Alt
S44	37 / 25	Keyboard 8 and *		8
S45	34 / 22	Keyboard 5 and %		5
S46	31 / 1F	Keyboard 2 and @		2
S47	99 / 63	Keypad "decimal"		.
S48	82 / 52	Keyboard UpArrow		↑
S49	101 / 65	Keyboard Application		Menu Symbol

Key Code Tabelle (Forts.)

Tasten-Position	Usage ID (dec / hex)	Usage Name	Modifier Byte	Key Label
S50	78 / 4E	Keyboard PageDown		PgDN PgUp
SHIFT(S51) + S50	75 / 4B	Keyboard PageUp		PgDN PgUp
S51	225 / E1	Keyboard LeftShift	0x02	Shift
S52	38 / 25	Keyboard 9 and (		9
S53	35 / 23	Keyboard 6 and ^		6
S54	32 / 20	Keyboard 3 and #		3
S55	44 / 2C	Space		" "

Bitte beachten Sie, dass die Tastenkombinationen mit SHIFT Taste unterschiedliche Tastencodes generieren. Dies gilt nur für die blau umrandeten.

LED Zuordnung

Jede LED hat zwei Steuerbits (Attribute) für die Aktivierung. Dies macht die Bedienung der blinkenden LEDs möglich.

LED Zuordnung USB

	Bit7 I Bit6	Bit5 I Bit4	Bit3 I Bit3	Bit1 I Bit0
LED Byte0	H4	H3	H2	H1
LED Byte1	-	-	H6	H5
LED Byte 2	H12	H11	H10	H9
LED Byte 3	-	-	H14	H13

Bestimmung der LED-Statusanzeige

Bit $_n$	Bit $_{n+1}$	LED Status
0	0	LED off
0	1	LED on
1	0	LED flashing at 3.3 Hz
1	1	LED flashing at 1 Hz

Anmerkung: n beginnt mit ‚0', n ist gerade

USB HID-Schnittstelle

Das Betriebssystem (Host) erkennt das Bedienfeld als HID Schnittstelle, wenn das System eingeschaltet wird.

Das Bedienfeld ist das Modul mit Lieferanten Nr. 0x1C80 (7296) und Produkt Nr. 0x00DE (222). Das Modul verfügt über zwei Schnittstellen:

Schnittstelle 0: Keyboard Schnittstelle
Schnittstelle 1: Schnittstelle für die Bedienung der LEDs auf dem Bedienfeld.

Die Host-Anwendung kann nur auf Schnittstelle 1 (LED) zugreifen / schreiben; die Keyboard-Schnittstelle verwendet das Betriebssystem.

Die Host-Anwendung benutzt ein Windows API zum Ansprechen des LED-Interfaces. Mit dem API „OutputReport“ kann der Zustand geändert werden.

HID-Schnittstelle zur Bedienung der LED

Die Anwendung „FlexxIPCDemo.exe“ befindet sich auf dem flexx-IPC Drive „D“ und bietet verschiedene Methoden, die Tasten und LEDs auf der HID-Schnittstelle zu steuern.

Nach Drücken einer beliebigen Taste beim Starten der Anwendung, zeigt die Anwendung den Schlüssel-Namen und Schlüssel-Code an. Wenn eine Taste mit LEDs gedrückt wird, sendet die Software einen neuen Status an die LED Schnittstelle (Output Bericht) zum Ein-/Ausschalten der LED. Die Bezeichnung „LED Array“ zeigt die Daten-Bytes an zur Steuerung der LEDs.

Im obigen Beispiel ist LED S1 eingeschaltet, weil Taste S1 gedrückt wird.

Wenn die Tasten „LED-Flash Slow / Fast“ gedrückt werden, wird die Anwendung Steuersignale senden, um LED S1 blinken zu lassen. Der Source-Code für diese Anwendung ist auf Anfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Ihr Hoffmann + Krippner Support Team.

Windows Embedded Standard 7 (WES7), spezielle Eigenschaften

Im flexx-IPC ist ein hochwertiger Compact Flash (CF)-Speicher verbaut. Technologisch bedingt, ist die Anzahl der Schreibzyklen bei heutigen Flash Speichern jedoch begrenzt.

Bei normalem Betrieb sollte es zu keinen Einschränkungen führen. Um jedoch Fehler auszuschließen und die Lebensdauer der CF-Karte zu erhöhen, empfehlen wir einen der beiden bereits installierten Software Filtermechanismen zu verwenden.

Bitte stellen Sie sicher, dass immer nur ein Schreibfilter zur gleichen Zeit aktiviert ist.

EWF (Enhanced Write Filter) und FBWF (File Based Write Filer) umgehen jeden Schreibzugriff auf den Hauptspeicher (RAM). Als Resultat werden keine neuen Daten auf die CF-Karte geschrieben. Der Industrie-PC wird auf diese Weise vor jeglichen Änderungen geschützt und der letzte Zustand vor Aktivierung des EWF wird bei einem Neustart wieder hergestellt.

⚠	*Solange der EWF deaktiviert ist, muss der Industrie-PC durch Herunterfahren beendet werden, um eine Beschädigung des Betriebssystems zu verhindern.*

Ein Backup des Industrie-PCs nach der Installation einer Anwendung wird empfohlen, wenn ein Schreibfilter benutzt wird (siehe folgende Beschreibung).

Für Anwendungsdaten und andere variablen Daten, welche auf die CF-Karte geschrieben werden, steht ein 700MB unformatierter Speicher zur Verfügung, um eine seperate Partition D: einzurichten. Diese Partition wird nicht durch Schreibfilter geschützt und kann als Standard-Festplatte genutzt werden.

EWF (Enhanced Write Filter)

Mit eingeschaltetem EWF wird die gesamte Betriebssystem-Partition auf Sektor-Level gesichert.
Vorteile: Vollständige NTFS (New Technology File System) Unterstützung, HORM (Hibernate Once / Resume Many)-Unterstützung, verbesserter Schutzt gegen Stromausfall.
Nachteile: Genutzter RAM-Speicher wird bis zum Neustart des Systems nicht freigegeben.

Um den EWF zu konfigurieren, nutzen Sie „ewfmgr“. Sie finden einige Anleitungen auf der Partition d:/ für eine einfache Bedienung (administrative Berechtigung erforderlich). Umfangreiche Informationen (in englisch) finden Sie auf http://msdn.microsoft.com/en-us/library, Suchwort EWF.

i	*Jeder Schreibzugriff auf eine durch EWF geschützte Partition führt dazu, dass zusäztlicher RAM -Speicher gebraucht wird. Dieser zusätzlich verbrauchte RAM-Speicher wird erst bei einem Systemneustart wieder freigegeben. Dies kann dazu führen, dass sich der Arbeitsspeicher über einen längeren Zeitraum langsam füllt und es zu Speicherwarnungen kommt. Deshalb sind jegliche Schreibzugriffe auf die geschützte Partition zu vermeiden und in gewissen Abständen Systemneustarts ratsam.*

i	*Der PC sollte immer durch Herunterfahren beendet werden. Um einen besseren Schutz des Betriebsystems bei Stromausfall zu bieten, kann ein weiterer Schreibfilter aktiviert werden.*

FBWF (File Based Write Filter)

Mit eingeschaltetem FBWF wird die gesamte Betriebssystem-Partition auf Datei-Ebene gesichert. Ausnahmen sind möglich und können individuell festgelegt werden.

Vorteile: Genutzter RAM-Speicher wird nach einem DELETE cmd wieder freigegeben. Konfiguierbare Ausnahmen sind möglich auf Ordner- und Datei-Ebene. FBWF ist einfach zu bedienen und wird von Microsoft bevorzugt.
Nachteile: Kein absoluter Schutz, keine HORM (Hibernate Once / Resume Many) Unterstützung.

Um den FBWF zu konfiguieren, nutzen Sie „fbwfmg".
Umfangreiche Informationen (in englisch) finden Sie auf http://msdn.microsoft.com/en-us/library, Suchwort FBWF.

Automatische Updates

Die Funktion „Automatische Updates" ist im Standard System Image deaktiviert. Es wird empfohlen, alle Updates manuell auf einem Testsystem zu installieren, um die laufenden Anwendungen zu schützen. Nach erfolgreicher Installation können alle Module einzeln aktualisiert werden.

Installierte Feature Packs

Das Standard System Image enthält verschiedenste Software Pakete. Die wichtigen Pakete sind: Internet Explorer 8, NET Framework 2-3,5, EWF, FBWF, Remote Access Service (RAS), Media Player 12, IIS 7,0, Bit Blocker, Trusted Platform Module. Zusätzliche WES7 Pakete können nachträglich installiert werden. Es ist möglich, das Software Image auf Anfrage individuell einzurichten.

Wartung und Kundendienst

Reinigungshinweise

Trennen Sie grundsätzlich das Gerät vor der Reinigung von der Stromversorgung. Tauchen Sie den Industrie-PC niemals in Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel.

Störungen

⚠	*Das Gerät sollte sofort von der Stromquelle entfernt werden, wenn Rauch oder ungewöhnliche Gerüche wahrgenommen werden.*

Falls genügend Zeit besteht, speichern Sie den aktuellen Stand, beenden Sie alle Programme und schalten Sie den Industrie-PC aus, indem Sie das Gerät von der Stromversorgung trennen. Vergessen Sie nicht, alle angeschlossenen externen Geräte ebensfalls von der Stromversorgung zu trennen.

i	*Jegliche Art von Updates für den flexx-IPC sind (sofern verfügbar) erhältlich im Download-Bereich unter www.flexx-IPC.de*

flexx IPC
by Hoffmann + Krippner

Ihr Kontakt zu Hoffmann + Krippner

Die Hoffmann + Krippner GmbH mit Sitz in Buchen/Odenwald entwickelt und produziert mit über 200 Mitarbeitern innovative Eingabelösungen für Kunden aus unterschiedlichsten Branchen, von der Elektronikindustrie über Medizintechnik, Mschinenbau und Luftfahrt bis hin zur Militärtechnik.

Als Pioniere der Folientastatur und Marktführer für komplexe Eingabesysteme gehören Innovationsbereitschaft und ein Höchstmaß an Qualität bereits seit der Gründung unseres Unternehmens im Jahre 1972 zu unserer Grundphilosophie.

Als mittelständisches Famielienunternehmen in der zweiten Generation produzieren wir ausschließlich in Deutschland. Eine innovative Produktentwicklung sowie umfangreiches Know-how unserer Mitarbeiter ermöglichen es uns, umfassende Eingabesysteme inkl. Gehäuse, Elektronik und Software für unsere Kunden zu entwickeln und zu produzieren.

Sie profitieren dadurch von der gesamten Bandbreite innovativen Engineerings auf höchstem Niveau - und natürlich von unserer langjährigen Erfahrung als führender Hersteller für kundenspezifische Bedieneinheiten und Tastaturen in Deutschland und der ganzen Welt.

Betriebsanleitung_flexx-IPC_DE_V1.0_02_2013

INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.

■ DEUTSCHLAND
Hoffmann + Krippner GmbH
Siemensstrasse 1
74722 Buchen/Odenwald
Phone: +49 (0)6281 52 000
Internet: www.tastatur.de

■ USA
Hoffmann + Krippner Inc.
18 New Airport Road, Suite D
LaGrange, GA 30240
Telefon: +1 770 487 1950
Internet: www.hoffmann-krippner.com

■ SCHWEIZ
Hoffmann + Krippner Schweiz GmbH
Bernstrasse 4
8964 Rudolfstetten
Phone: +41 (0)56 641 27 70
Internet: www.tastatur.ch

■ NIEDERLANDE
Hoffmann + Krippner B.V.
Celsiusweg 32
5928 PR Venlo
Phone: +31 (0)77 396 87 79
Internet: www.huk-bv.nl

■ GROSSBRITANNIEN
Hoffmann + Krippner Representation
St. Johns Innovation Centre
Cowley Road
Cambridge, CB4 0WS
Phone: +44 (0)1223 421889
Internet: www.hoffmann-krippner.co.uk